仕 様 書

１．品　　目：　小動物受精卵インジェクション用補助装置

２．数　　量：　一式

３．使用目的：　放射線影響研究において実験動物を用いた応用研究は不可欠である。そのためには生殖工学技術を駆使した遺伝子組換えマウス作出などの高度な技術基盤の整備が必要である。当装置を利用することで細胞や精子核などを卵細胞に顕微注入することが効率的に実施できるため。

４．納入期限：　平成２５年９月３０日

５．納入場所：　実験動物研究棟1階103号室

６．構造及び規格、性能又は特徴：

・当装置は独立行政法人放射線医学総合研究所（以下、放医研）が保有する既存のライカ社製（DMI3000）倒立型顕微鏡に取り付けて、ES 細胞などの細胞や精子核の顕微注入のために利用する装置一式である。

・当装置は①ピエゾエキスパート及び②セルトラム相当品から構成される

〈①ピエゾエキスパート相当品〉

・電源は 100 V-240 V,50 Hz-60 Hz であること
・消費電力は 18 W であること
・最大電流は＜0.18 A であること
・外形寸法は 20cm（W）×25cm（D）×12cm（H）程度であること
・質量 は 3.0kg 程度であること
・省スペース型のアクチュエーターを搭載し、既存のマニピュレーターへの取付け用アダプターやスペーサーが不必要であること。
・インジェクション機能パラメーターに関して下記条件を満たすこと
　ピエゾインパクトの強さは 1-50（29 段階以上）であること
　ピエゾ振動速度/秒は 1-10（10 段階以上）であること
　パルス回数は 1-10,もしくは∞（11 段階以上）であること
　A と B のダイアルで独立した設定ができ、3 つのプログラミングの記憶が可能であること。またフットスイッチによって A と B それぞれのパラメーターの操作が可能であること。
・クリーン機能パラメーターに関して下記条件を満たすこと
　ピエゾインパクトの強さは 1-85 程度であること
　ピエゾ振動速度/秒は 1-40 程度であること

〈②セルトラム相当品〉

・油圧式マイクロインジェクターに関して下記条件を満たすこと
　操作ノブの直径は 42 mm（粗動）/34 mm（微動）であること
　ピストンの移動距離は 50 mm であること
　ボリューム：1 回転は 9.6μl（粗動）/960 nl（微動）であること
　ボリューム：Total　　　　960μl であること

最小目盛は 20 nl（粗動）/2nl（微動）であること
最大圧力は 20,000 hPa であること

７．提出図書：
作業完了報告書（１部）
取扱説明書（１部）
性能説明書（１部）

８．検　査
納品後、当研究所職員が所定の要件を満たし、作業完了報告及び調整の確認したことをもって検査合格とする。

９．その他
・本仕様書の内容について疑義が生じた場合、または本仕様書に定めない事項については、別途協議の上決定するものとする。
・納入場所指定の位置までの搬入、据付、調整を行うこと。
・上記の装置本体の導入に際して、調整後に具体的な使用方法を使用者に説明すること。
・１年間は保証の範囲内での保証を受注者側が無償で行うこと。

（要求者）
部課(室)名　緊急被ばく医療研究センター
被ばく医療研究プログラム
障害診断・治療研究チーム
氏名　道川　祐市